FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE MALGACHE

ET SOUS LA DIRECTION SCIENTIFIQUE DE

H. HUMBERT

MEMBRE DE L'INSTITUT

PROFESSEUR HONORAIRE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

5e Famille. — POLYPODIACÉES *(sensu lato)*

(5_{11} BLECHNACÉES — 5_{14} POLYPODIACÉES *(sensu stricto)*)

PAR

Mme TARDIEU-BLOT

SOUS-DIRECTEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

TOME II

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie

56, rue Jacob, PARIS

1960

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

EN VENTE :

Au Muséum National d'Histoire Naturelle (Phanérogamie)
16, Rue Buffon, Paris, Ve.

FAMILLE 5.

POLYPODIACÉES *(SENSU STRICTO)*

(POLYPODIACEAE)

Rhizome rampant, le plus souvent épiphyte, portant des écailles peltées. Frondes en deux rangées, presque toujours articulées au rhizome, simples, ou ± lobées, ou pinnatifides, ou même pennées. Nervures formant des aréoles à nervilles incluses. Sores sans indusie, parfois protégés chez le jeune par des paraphyses peltées, le plus souvent arrondis, soit terminaux sur une nerville, soit à la jonction de deux nervilles, superficiels ou légèrement enfoncés dans des cavités, ou allongés et parallèles à la nervure médiane, ou à la marge, ou acrostichoïdes et localisés à la partie supérieure du limbe. Spores bilatérales, sans périspore.

CLEF DES GENRES

1. 2 sortes de frondes; frondes collectrices d'humus et frondes assimilatrices.
   2. Frondes assimilatrices bifurquées..... 1. Platycerium.
   2'. Frondes assimilatrices pennées..... 2. Drynaria.

1'. Pas de fronde collectrice d'humus spécialisée.
   3. Fronde simple.
      4. Fronde jeune couverte de poils stellés persistants.
         5. Sores rapprochés en rangées, arrondis. Frondes non dimorphes..... 3. Pyrrosia.
         5'. Sores continus le long de la marge. Frondes dimorphes ..... 4. Drymoglossum.
      4'. Fronde jeune ne portant pas de poils stellés.
         6. Sores acrostichoïdes, en une partie spécialisée au sommet de la fronde ..... 5. Belvisia.
         6'. Sores non groupés au sommet, mais arrondis, ou allongés et obliques.
            7. Sores arrondis.

8. Frondes dimorphes..... 6. Microgramma.
8′. Frondes non dimorphes.
9. Sores en une seule rangée de chaque côté du costa, couverts, au moins chez le jeune, de paraphyses aplaties. ..... 7. Pleopeltis.
9′. Sores en plusieurs rangées de chaque côté du costa, et non couverts de paraphyses... 8. Microsorium.
7′. Sores allongés, obliques par rapport au costa . 9. Loxogramme.
3′. Fronde pinnatifide à pennée. Sores à la jonction de plusieurs nervures, proéminents à la face inférieure du limbe.. 10. Phymatodes.

Le genre *Crypsinus* est peut-être présent à Madagascar, d'où est signalé le *Polypodium Melleri* Bak., in Hk., *Syn. fil.* (1868), 359; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 158, pl. 60, f. 1 (non vu). Ching en fait un *Phymatodes; P. hastata* (Thunb.) Ching, *Sinensia*, III (1933), 73, Copeland en fait un *Crypsinus: Crypsinus hastatus* (Thunb.), *Gen fil.* (1947), 206. L'échantillon est incomplet (d'après la photo du type). Le genre *Crypsinus* est un genre surtout abondant en Nouvelle-Guinée et dans la région malaise, comme aussi au Japon, en Chine et aux Indes. Il n'a pas encore été signalé à Madagascar.

1. **PLATYCERIUM** Desv., in *Mem. linn. Soc.*, VI (1827), 213.

Plantes épiphytes, à rhizome court et charnu, racines nombreuses. Deux sortes de feuilles, les unes spécialisées, le plus souvent brunes, assimilatrices d'humus, arrondies, appliquées, entières, en forme de bouclier (« *mantelblätter* » de Goebel) ou partiellement appliquées, arrondies ou cordées à la base, et dressées-lobées au sommet (« *mantelnischenblätter* »), à nervures principales dichotomes, les nervilles réticulées (« *nest leaves* » des auteurs anglais), les autres courtement pétiolées, dressées ou pendantes, dichotomes, plus ou moins recouvertes de poils stellés, caduques. Nervures principales dichotomes, les secondaires formant des aréoles. Sporanges couvrant des portions ou même un lobe spécialisé de la fronde, mélangés de paraphyses stellées.

Environ une douzaine d'espèces, paléotropicales ou en Australie; une espèce en Amérique du Sud.

1. Fronde assimilatrice adulte cunéiforme ou en éventail.
   2. Fronde fertile jeune obovale, cunéiforme plus tard, lobée au sommet, partie fertile non terminale, arrondie ou semi-lunaire et occupant le fond du sinus; fronde collectrice d'humus mince, plane et appliquée ..... 1. *P. Ellisii.*
   2′. Fronde fertile en éventail, irrégulièrement lobée au sommet, à lobes séparés par d'étroits sinus; partie fertile non terminale de forme irrégulière; face inférieure de la feuille assimilatrice portant un tomentum roux; fronde collectrice d'humus épaisse, profondément aréolée-gaufrée ..... 2. *P. madagascariense.*

1′. Fronde assimilatrice plusieurs fois dichotome, à lobes linéaires, aigus.
   3. Parties fertiles subterminales dans les lobes ultimes, en taches ovales, s'étendant parfois sous le sinus; fronde assimilatrice d'humus suborbiculaire, appliquée ..... 3. *P. alcicorne.*
   3′. Parties fertiles en croissant dans le sinus de la première dichotomie; fronde assimilatrice portant un fort tomentum roux; fronde collectrice d'humus appliquée et suborbiculaire à la base, dressée et linéaire plus haut..... 4. *P. quadridichotomum.*

1. **Platycerium Ellisii** Baker, in Hk. *Ic. pl.*, XVII (1887), pl. 1695. — *Platycerium diversifolium* Bon., *Not. ptér.*, IV (1917), 84. — *Platycerium Ellisii*, var. *diversifolium* C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 172.

Fronde collectrice d'humus cordée, arrondie, mince, brillante, ayant environ 20 cm. de diamètre, appliquée, plane, à nervures bien marquées, formant des aréoles allongées, contenant elles-mêmes des aréoles plus petites et, quelquefois, de rares nervures libres. Fronde assimilatrice de forme variable, d'abord entière, ovale, arrondie, ayant 20-30 cm. de long sur 4-6 cm. de large, rétrécie à la base, puis ± obcunéiforme, l'extrémité supérieure formant deux lobes arrondis, écartés, séparés par un large sinus, atteignant 40 cm. de long sur 16 cm. de large, la face inférieure du limbe portant un tomentum caduc, formé de paraphyses stellées, à centre brun. Nervures très visibles, les principales ± parallèles, réunies par des nervures obliques formant avec elles des aréoles contenant elles-mêmes des aréoles secondaires et quelques rares nervilles libres. Partie fertile de la fronde généralement non terminale, formant une tache ovale dans les frondes entières, ou légèrement en demi-lune, occupant le fond du sinus et se prolongeant parfois dans les lobes mais n'atteignant pas leur sommet (var. *diversifolium* (Bon.) Christensen). — Fig. XXI, 4.

Est : Masoala, *Perrier* 7932; Tamatave, *Humblot;* Tampina, au sud de Tamatave, *Decary* 17888.

Sans localité, *Ellis* (K.).

Endémique.

2. **Platycerium madagascariense** Bak., in *Journ. linn. Soc.*, XV (1877), 421. — *Platycerium madagascariense*, var. *Humblotii* Poisson, in *Rev. horticole*, X (1910), 459.

Rhizome portant des écailles étroitement lancéolées, à bords entiers, base arrondie, formées de cellules allongées, à parois minces, jaune clair, lumière pâle. Fronde collectrice d'humus ayant environ 10-12 cm. de long sur 11-17 cm. de large, subcordée à la base, appliquée, orbiculaire, plus rarement découpée en 2-3 lobes obtus, tronqués, de texture épaisse, coloration brun foncé, à surface nettement gaufrée par les aréoles formées par les nervures surélevées. Fronde assimilatrice en éventail, ayant 15-25 cm. de long sur 10-20 cm. de large, subsessile ou courtement pétiolée, progressivement rétrécie, à faces obliques entières, face supérieure irrégulièrement sinuée ou ± profondément divisée dichotomiquement en 4 lobes obtus, irrégulièrement découpés, séparés par des sinus étroits. Face inférieure de la fronde portant un dense tomentum de couleur chamois, de poils étoilés, à centre épais, à longs bras. Partie fertile localisée dans la moitié supérieure du limbe de forme irrégulière. — Fig. XXI, 1-3.

Est : Masoala, *Perrier* 7933; Farafangana, *Decary* 5192.

Centre : Manahar, près du lac Alaotra, *Humblot* 208; Ambatondrazaka, *Cours* 1091; près Tananarive, *Pool*, *Baron* 5612, *Gilpin;* Analamazaotra, *Perrier* 6162.

Endémique.

3. **Platycerium alcicorne** (Willem.) Tard. in *Not. syst.* Paris, XV (1959), 417 (non Desv., *Prod.* (1827), 213). — *Acrostichum alcicorne* Willem., in *Usteri Ann.*, IV, 12 (1796), 61. (non Sw.). — *Platycerium stemaria* Christensen, *Pter. mad.* (1932), 172.

Ecailles rousses, étroitement lancéolées, à base étroite, marges ciliées, pseudo-nervure noire, épaisse, les autres cellules à parois minces, lumière pâle. Feuilles collectrices d'humus appliquées sur le support, subcirculaires, échancrées à la base, à lobes se recouvrant, minces

FIG. XXI. — **Platycerium madagascariense** Bak. : 1, aspect général × 1/2; 2, écaille × 1/2; 3, poil de la face inférieure du limbe × 24. — **P. Ellisii** Bak. : 4, aspect général × 1/2.

portant des poils stellés, à aréoles peu ou pas en creux, les externes n'atteignant pas la marge. Fronde assimilatrice stérile penchée, fertile ascendante, palmato-dichotome, à sinus aigus, atteignant 25-30 cm. de long sur 10-15 cm. de large au sommet, progressivement rétrécie à la base vers un court et épais pétiole, une ou deux fois furquée au sommet, les lobes ultimes ayant environ 15 cm. sur 2 cm. de large, aigus; face inférieure du limbe tomenteuse; paraphyses étoilées à branches épaisses; face supérieure portant quelques poils stellés épars, blanchâtres. Partie fertile apparaissant sous forme de taches à la base des lobes, ou occupant la partie inférieure des lobes (pas l'extrême sommet) et le fond du sinus. — Fig. XXII, 1-2.

Est : Fort Dauphin, *Humbert* 5776.

Centre : forêt de l'Ankaizina, *Perrier* 7712; Andilamena, *Decary* 541, *Humbert* 18034; Moramanga, *Decary* 18318.

Comores : Mayotte, *Boivin, Marie, Lam et Meeuse* 6179; Anjouan, *Richard* 260, 634, *Decary* 808.

Sans localités, *Commerson, Oldenbourg.*

Maurice, Mozambique, Afrique australe.

4. **Platycerium quadridichotomum** (Bon.) Tard., in *Not. syst.*, Paris XV (1959), 420. — *Platycerium bifurcatum*, var. *quadridichotoma* R. Bon., *Not. ptér.*, IV (1917), 84.

Fronde assimilatrice d'humus pouvant atteindre 25-30 cm. de diamètre, orbiculaire et cordée à la base qui est épaisse, charnue, appliquée, portant des aréoles peu marquées, dressée à son sommet, en une partie linéaire obtuse, déchiquetée-lobée au sommet, à nervures principales épaisses. Présence de poils stellés à 6 ou 8 branches, aigus. Fronde assimilatrice longue de 30-35 cm., à contour général cunéiforme, 3-4 fois dichotome, portant un très épais tomentum roux formé de paraphyses à 8-10 branches en roue, très aiguës; tomentum persistant à la face inférieure, ± caduc à la face supérieure. Divisions ultimes étroites, aiguës, séparées par des sinus ouverts. Sporanges apparaissant en une tache en forme de V au fond du sinus de la première dichotomie (dans un *P. stemaria* deux fois furqué, les sporanges apparaissent au fond du sinus de la dernière dichotomie). — Fig. XXII, 3-5.

Parois calcaires verticales, grès dénudés verticaux; ou épiphytes, en forêt tropophile.

FIG. XXII. — **Platycerium alcicorne** (Willem.) Tard. : 1, aspect général × 1/4; 2, écaille × 12. — **P. quadridichotomum** (Bon.) Tard. : 3, aspect général × 1/4; 4, écaille × 4; 5, poil de la face inférieure du limbe × 24.

Ouest : haut Bemarivo (Boïna), *Perrier* 7720; plateaux calcaires de l'Ankarana, *Humbert* 18841 ; massif de l'Ankara, *Decary* 14514; de Sambao à Ambonara, *Perrier* 7889; Tsingy du Bemaraha, *Leandri* 524, 889.

Endémique.

2. **DRYNARIA** J. Sm., in *Journ. of Bot.*, IV (1841), 60.

Fougères épiphytes, de grande taille, à rhizome épais, charnu, portant des écailles peltées à la base, à marges ciliées, partie centrale épaissie. Frondes de deux sortes : frondes basales collectrices d'humus sessiles, persistantes, brunes, scarieuses, recouvrant les racines; frondes normales pétiolées, pinnatifides, à segments ± adnés et articulés au rachis. Chaque segment porte des nervures principales en zig-zag, réunies par des nervures à angles droits et formant avec elles des aréoles principales contenant des aréoles plus petites, généralement sans (ou avec quelques rares) nervilles incluses. Sores arrondis, superficiels, soit sur les nervilles incluses, soit à la jonction de 2 nervures.

Environ 20 espèces, d'Afrique au Pacifique, une à Madagascar.

Drynaria Willdenowii (Bory) Moore, *Ind.* (1857), LXXXIX. — *Polypodium Willdenowii* Bory, in *Ann. Sc. nat.*, V (1825), 468, pl. 13. — *Phymatodes Thouarsii* Pr., *Tent.* (1836), 198. — *Polypodium Thouarsii* Willd., in Mett., *Polyp.* (1857), n. 238 *b*.

Rhizome rampant, ayant environ 1 cm. d'épaisseur, couvert d'écailles rousses, étroitement lancéolées, très longuement effilées, à base peltée, bords munis de prolongements courts, à angle droit, cellules épaissies au point d'attache, à parois minces, brun rouge ailleurs, lumière incolore. Frondes collectrices d'humus sessiles, ovales, ayant environ 15 cm. de long sur 10 cm. de large, obtuses, lobées sur 1 /2 à 1 /3 de leur largeur, à lobes entiers, arrondis-obtus, à base ± cordée, de coloration brune, texture mince, scarieuse, à nervures latérales très apparentes, surélevées à la face inférieure, aréoles allongées, sans nervures incluses. Fronde normale à pétiole long de 7-12 cm., straminé, canaliculé, écailleux à l'extrême base, ailé à la partie supérieure. Limbe long de 35-40 cm. sur 17-20 cm. de large, à contour lancéolé, ou ovale-lancéolé, rétréci à la

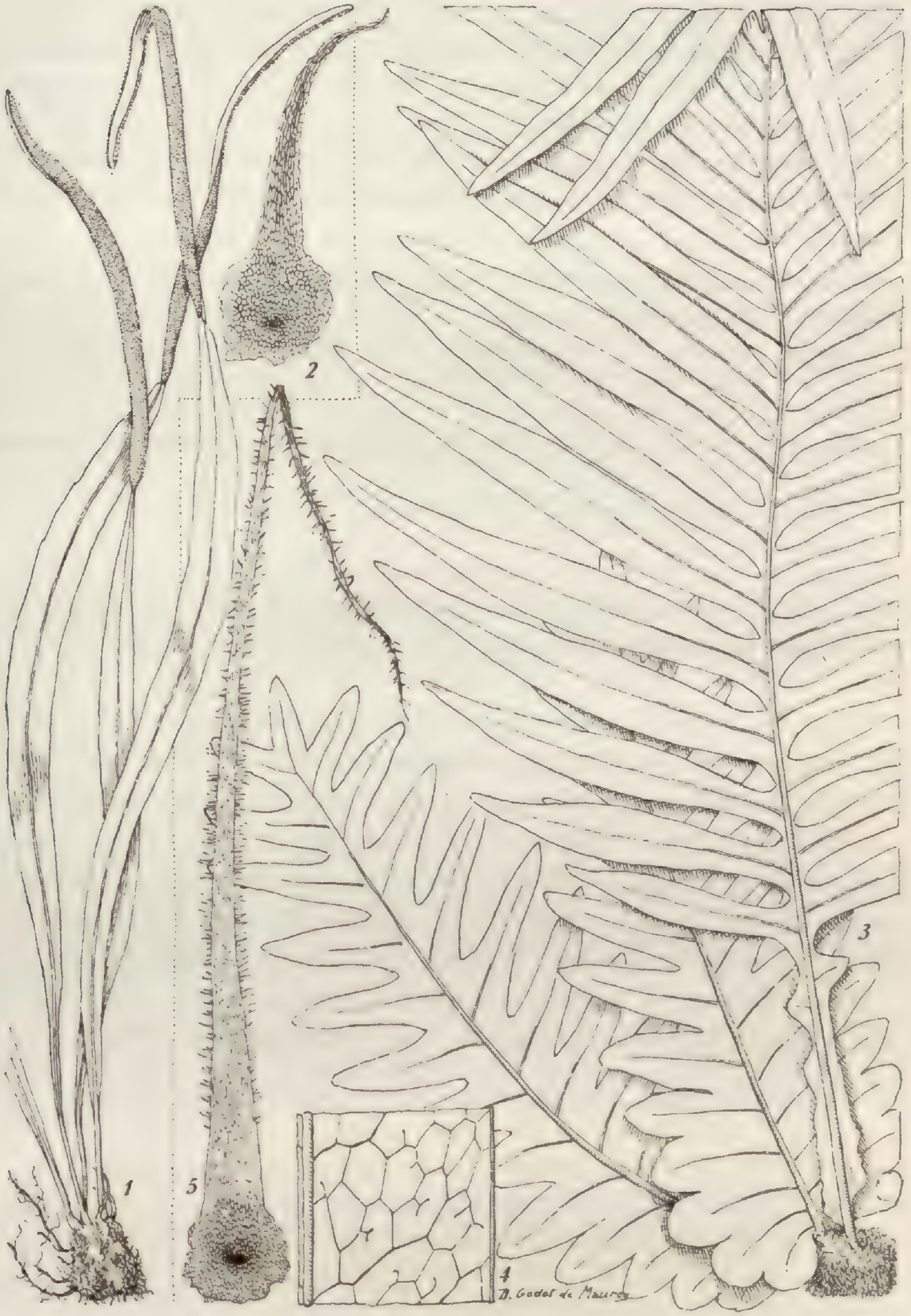

Fig. XXIII. — **Belvisia spicata** (L. f.) Mirbel : 1, aspect général × 1/2; 2, écaille × 12. — **Drynaria Willdenowii** (Bory) Moore : 3, aspect général × 1/2; 4, nervation × 3; 5, écaille × 12.

base, divisé, presque jusqu'au costa, en lobes linéaires, les moyens longs de 10 cm. environ sur 1,5 cm. de large, à extrémité arrondie, marges entières, séparées par moins de leur largeur, l'inférieure décurrente sur le pétiole en une aile de 0,2-0,3 cm. de large. Texture coriace. Nervation formée d'aréoles contenant des aréoles secondaires sans nervilles incluses. Sores à la rencontre des nervures, punctiformes. — Fig. XXIII, 3-5.

Est : Mananjary, *Geay* 33 à 37, 8241; forêt de l'Est, aux confins du pays Sihanaka, *Boiteau* 2676.

Centre : district de Vatomandry, *Guillot* 88; province d'Andovoranto, près d'Ambohitromby, *Viguier* et *Humbert* 569; Fianarantsoa, *Deans Cowan;* vallée du Mandrere, montagnes au sud de Tanandava, *Humbert* 20543; pentes occidentales des montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka, *Humbert* 13859.

Comores : Anjouan, *Boivin;* Grande Comore, *Humblot* 392.

Sans localité, *Baron* 5484.

Réunion? Maurice.

3. **PYRROSIA** Mirbel, *Hist. nat. vég.*, V (1803), 91.

Rhizome rampant, portant des écailles généralement peltées, entières ou ciliées. Frondes entières, simples, charnues, à nervation généralement peu apparente, surfaces généralement couvertes, à la face supérieure, de poils stellés, ± caducs. Sporanges généralement localisés dans la partie supérieure de la fronde, en plusieurs rangées rapprochées des deux côtés de la nervure médiane, protégés, chez le jeune, par des poils stellés.

Une centaine d'espèces, surtout d'Asie tropicale et Malaisie s'étendant jusqu'en Afrique et en Australie.

1. Rhizome filiforme, très longuement rampant, à frondes très espacées; fronde de 3-15 cm. sur 0,5-1,3 cm. de large..... 1. *P. lanceolata.*
1'. Rhizome courtement rampant, épais, à frondes rapprochées.
2. Tomentum formé d'une seule sorte de poils étoilés .. 2. *P. oblanceolata.*
2'. Tomentum formé de 2 sortes de poils étoilés : les uns laineux, frisés, intriqués, les autres beaucoup plus grands à branches rigides, aiguës ..... 3. *P. madagascariensis.*

1. **Pyrrosia lanceolata** (L.) Farwell, in *Am. Midl. Nat.*, XII (1931), 245. — *Acrostichum lanceolatum* L., *Sp. Pl.*, (1753),

1067. — *Candollea lanceolata* Mirbel, ex Lam. et Mirb., *Hist. nat. Vég.*, V (1803), 89. — *Cyclophorus lanceolatus* Alston, in *Journ. of Bot.*, LXIX (1931), 102. — *Polypodium spissum* Bory ex Willd., *Sp.*, V (1810), 246. — *Cyclophorus spissus* Desv., in *Berl. Mag.*, V (1811), 301; C. Chr., *Ind.* (1905), 201 et *Pter. Mad.*, (1932), pl. 61, f. 1-3. — *Niphobolus spissus* Klf., *Enum.* (1824), 126. — *Polypodium pertusum* Hk., *Ex. fl.*, II (1825), t. 162 (p. p.). — *Niphobolus lanceolatus* (L.) Trim., in *Journ. linn. Soc.*, XXIV (1886), 152. — *Niphobolus Giesenhagenii* Christ, in *Ann. Cons. Jard. bot.* Genève, VII-VIII (1905), 330. — *Cyclophorus Giesenhagenii* C. Chr., *Ind.* (1905), 199. — *Cyclophorus spissus*, var. *continentalis* Hier. in Engler, *Jahrb.*, XLVI (1911), 399.

Rhizome mince, ayant 10 à 15 cm. de diamètre, longuement rampant, à frondes espacées de 2-3 cm. portant des écailles linéaires-lancéolées. Pétiole long de 0,1 à 1,8 cm. tomenteux chez le jeune, glabre ensuite. Limbe linéaire à lancéolé, long de 3-15 cm. sur 0-,5-1,3 cm. de large, à base cunéiforme, extrémité aiguë ou arrondie, marges révolutées. Face inférieure du limbe portant un tomentum brun ou grisâtre, formé de poils stellés, à bras courts. Sores confinés à la partie supérieure du limbe. Frondes reviviscentes.

Epiphyte ou épilithe.

Sans localité, *Baron*, *du Petit Thouars*.
Sambirano et approches du Centre : Nossi-bé, *Boivin*; massif du Manongarivo, *Perrier* 7447, 7464;
Réunion, Maurice, Afrique orientale et occidentale, Ceylan, Inde, Chine.

2. **Pyrrosia oblanceolata** (C. Chr.) Tard., comb. nov. — *Cyclophorus lanceolatus* C. Chr., in *Pter. Mad.*, (1932), 161, pl. 61, f. 4-6.

Rhizome rampant, épais, de 0,3-0,4 cm. de diamètre, couvert d'écailles roux clair, lancéolées, très effilées, peltées à la base et épaissies au point d'attache, à bords entiers, lumière incolore, formées de cellules à parois minces, à frondes rapprochées. Frondes linéaires-lancéolées, longues de 15-18 cm. sur 1 cm. de large, à extrémité aiguë, courtement atténuée, marges révolutées, à base progressivement réduite jusqu'au pétiole long de 2 cm. environ, canaliculé, portant des poils étoilés d'une seule

sorte. Face supérieure légèrement hirsute, face inférieure portant un dense revêtement de poils étoilés, tous semblables, à centre brun rouge, formés de 6-8 branches effilées. Nervures obsolètes. Pas d'hydathodes. Sores ± confluents, en séries horizontales.

Centre : Ankaizina, *Decary* 1728, 1753, 2004.
Endémique.

3. **Pyrrosia madagascariensis** (C. Chr.) Schelpe, in *Journ. S. afr. Bot.* (1932), 133. — *Cyclophorus madagascariensis* C. Chr., *Pter. Mad.*, (1932), 161, pl. 61, f. 7-10.

Rhizome rampant, de 0,3-0,4 cm. de diamètre, à frondes espacées de 1-2 cm., couvert d'écailles rousses, brillantes, linéaires-lancéolées, étroitement effilées, à base peltée, bords entiers, formées de cellules à parois minces, jaune clair, contenu incolore. Frondes en 2 rangées, atteignant 30 cm. de long sur 1-1,5 cm. de large, lancéolées, à extrémité progressivement réduite, obtuse ou peu effilée, base progressivement rétrécie et décurrente en une aile sur le court pétiole (1-4 cm. de long), quadrangulaire, tomenteux. Face inférieure du limbe portant un épais tomentum de deux sortes de poils, les uns formant un véritable feutrage de poils intriqués, blanchâtres, frisés, laineux, stellés, les autres de grande taille, roux, à centre brun, branches aiguës, allongées. Nervures obsolètes, pas d'hydathodes. Sores occupant généralement les 2 /3 supérieurs du limbe, en séries obliques. — Fig. XXIV, 1-5.

Centre : de Vohémar à Ambilobe, *Decary* 14671; massif de l'Andrangovalo, réserve nº 3, de Zakamena, *Humbert* et *Cours* 17715; district d'Ambatondrazaka, *Cours* 222, 1169; Lakato, district de Moramanga, *Decary* 18317; province d'Andovoranto, district de Moramanga, *Viguier* et *Humbert* 1122; forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 6156; forêt de Sandrangato, au sud de Moramanga, *Decary* 6960, 17744; 18181, vallée de la Mandraka, *Boiteau* 2538, *Corréard*, *Perrier* 17394.
Réunion.

4. **DRYMOGLOSSUM** Pr., *Tent.* (1836), 227.

Rhizome longuement rampant, portant des écailles peltées, généralement ciliées. Frondes entières, épaisses, charnues, d'abord couvertes de poils stellés caducs, dimorphes. Nervures

FIG. XXIV. — **Pyrrosia madagascariensis** (C. Chr.) Schelpe : 1, aspect général × 2/3; 2, écaille du rhizome × 15; 3, revêtement de la face inférieure du limbe × 10; 4, 5, détail de ce revêtement. — **Microgramma mauritiana** (Willd.) Tard. : 6, fronde stérile × 2/3; 7, fronde fertile × 2/3; 8, autres formes de frondes × 2/3. — **Drymoglossum niphoboloides** (Luerss.) Bak. : 9, aspect général × 2/3; 10, poils × 10.

obsolètes, formant des aréoles avec ou sans nervilles incluses; nervures latérales indistinctes. Sporanges nés sur un réceptacle linéaire, mélangés de poils stellés.

6 espèces allant de Madagascar jusqu'en Nouvelle-Guinée, et, au Nord, jusqu'au N. E. de l'Inde et au Vietnam. 1 à Madagascar.

Drymoglossum niphoboloides (Luerss.) Bak., in Hk., *Ic. pl.* (1887), pl. 1686; C. Chr., in *Dansk bot. Ark.*, VI, 3 (1929), 88, pl. XII, f. 8; XIII, f. 1-2. — *Taenitis niphoboloides* Luerss. in *Reliq. Rutenb., Abhandl. Nat. Ver Bremen*, VII (1880). 49.

Plantes épiphytes à rhizome longuement rampant, portant des écailles ovales ou courtement lancéolées, peltées, épaissies au point d'attache, brun rouge, à bords très longuement ciliés. Frondes stériles de formes très différentes, ovales ou elliptiques-oblongues, obtuses, atteignant au maximum 8-10 cm. de long sur 1-1,2 cm. de large, subsessiles ou courtement pétiolées; texture épaisse-charnue. Surfaces couvertes chez le jeune de poils stellés, caducs. Nervures formant des aréoles contenant une nerville incluse souvent bifurquée au sommet. Fronde fertile à pétiole long de 1,5-2 cm., linéaire, longue de 8-10 cm. sur 0,5-0,6 cm. de large, à cœnosores marginaux, souvent interrompus, à sporanges mélangés de poils stellés pédonculés. — Fig. XXIV, 9-10.

Épiphyte.

Est : Maningory, *Perrier* 7993; côte, province de Mananjary, *Geay* 17, 18, 19, 8296; bas Matitanana, *Perrier* 11551; environs de Fort-Dauphin, *Humbert* 5831, *Scott Elliot* 2739, *Decary* 9820, 10057.

Centre : montagne d'Ambre, *Perrier* 18880; entre Andilamena et Mandritsara, *Perrier* 15095.

Sans localité, *Rutenberg* 9673 in Herb. Luerssen.

Endémique.

5. **BELVISIA** Mirbel, *Hist. nat. Vég.*, V (1803), 111.

Épiphyte à rhizome rampant, généralement court et couvert d'écailles peltées. Fronde articulée, courtement pétiolée; limbe entier, linéaire, généralement glabre, à nervation réticulée, nervilles incluses terminées par des hydathodes. Partie fertile nettement

délimitée, localisée à la partie terminale de la face inférieure du limbe. Sporanges jeunes couverts de paraphyses peltées, à pédicelle formé de 3 rangs de cellules.

Une quinzaine d'espèces environ en Afrique, Asie, Malaisie, Polynésie. Une espèce malgache.

Belvisia spicata Mirbel, *Hist. nat.*, IV (1803), 65. — *Acrostichum spicatum* L. fils, *Supp.* (1781), 444. — *Onoclea spicata* Sw., in Schrad. *Journ.*, 1801, II (1803), 299. — *Lomaria spicata* Willd., Sp., V (1810), 289. — *Hymenolepis ophioglossoides* Klf., *Enum.* (1824), 146, t. I, f. 9. — *Hymenolepis spicata* Pr., *Epim.* (1849), 159. — *Hymenolepis spicata*, var. *occultivenia* C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 160.

Épiphyte à racines nombreuses, rhizome court, portant des écailles lancéolées, peltées à la base, à bords entiers, formées de cellules à parois épaisses, brun rouge, lumière incolore, les cellules de bordure, étroites et plus larges que longues, étant minces, à lumière incolore. Limbe lancéolé, long de 20-30 cm. sur 1-2 cm. de large, progressivement rétréci à la base et décurrent sur un pétiole long de 1-4 cm. Surfaces nues, bords entiers, épaissis, légèrement enroulés. Texture épaisse. Costa surélevé à la face inférieure. Nervures latérales visibles (obsolètes dans la var. *occultivenia* de C. Chr.). Limbe rétréci sous la partie fertile longue de 3-7 cm. sur 0,3-0,4 cm. de large. — Fig. XXIII, 1-2.

Centre : Manahar, *Humblot* 293; massif de l'Andrangovalo, réserve de Zakamena, *Humbert* et *Cours* 17595; Ambatondrazaka, *Cours* 124, 174; Mantasoa, *Decary* 6128; Ankeramadinika, *Perrier* 18544; vallée de la Mandraka, *Corréard;* forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 6157; Fort-Carnot, province de Farafangana, *Decary* 5808; bassin de l'Itomampy, mont Papanga, *Humbert* 6906; vallée du Mandrere, montagne au sud de Tanandava, *Humbert* 20500.

Comores : Anjouan, *Humblot* 1560, *Hildebrandt* 1762; Grande Comore, *Boivin;* environs de Nioumbadjou, *Humblot.*

Sans localité, *Baron* 3837, 6378, *Chapelier*, *Pool*, *Meller.*

Réunion, Maurice, Seychelles, San Thomé, Gabon, Congo belge, Tanganyika.

6. **MICROGRAMMA** Pr., *Tent.* (1836), 213, pl. 9, f. 7; Cop., *Gen.* (1947), 185. - *Anapeltis* J. Sm., *Cat. cult. ferns* (1857), 6.

Fougères épiphytes, à rhizome rampant, couvert d'écailles à base peltée. Fronde entière, simple, articulée, légèrement dimorphe, de texture ferme ou coriace. Nervures anastomosées, formant plusieurs rangées d'aréoles contenant des nervilles recourbées à leur extrémité. Sores à l'extrémité des nervures ou à la réunion de plusieurs nervures, en une seule rangée et arrondis de chaque côté de la nervure médiane, ou plus ou moins allongés, superficiels, à paraphyses filiformes, multicellulaires.

Environ 20 espèces américaines, 1 en Afrique et à Madagascar.

Microgramma mauritiana (Willd.) Tard., comb. nov. - *Polypodium mauritianum* Willd., *Sp.*, V (1810), 150. — *Microsorium owariense* Alston, in *Bol. Soc. Brot.* (1956), 20. — *Polypodium owariense* Desv., in *Berl. Mag.*, V (1811), 314. — *Polypodium myrtillifolium* Klf., *Enum.* (1824), 89. — *Polypodium lycopodioides*, var. *myrtillifolium* C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 157. — *Microgramma lycopodioides* Tard., *Pter. Afr. intertrop.* (1953), pl. 49, f. 1 (*non* Cop.).

Rhizome longuement rampant, densément recouvert d'écailles rousses devenant blanchâtres, peltées à la base, formées de cellules à parois minces, plus foncées au centre. Pétiole long de 0,5 à 1 cm., ailé. Frondes dimorphes. Limbe stérile long de 4-7 cm. sur 1-2 cm. de large, à base décurrente, sommet arrondi, ou ovale-lancéolé, atteignant 3 cm. de large. Fronde fertile linéaire ou lancéolée, courtement pétiolée, ayant 7-10 cm. de long sur 1 à 2,5 cm. de large. Surfaces nues. Texture coriace, nervation très peu visible, nervures formant une aréole étroite de chaque côté du costa, et plusieurs rangées d'aréoles à nervilles incluses. Sores larges, arrondis, médians. — Fig. XXIV, 6-8.

Épiphyte ou sur rocailles.

Sambirano : Maromandia, *Decary* 971, 976, 1313, 1336, 1363, 1420, 2126, 2127; Nossi-bé, *Boivin* 1951/54, *Waterlot* 306; près d'Ambanja, *Perrier* 13599; bassin du Sambirano, près de Beangona, *Humbert* 18737.

Centre : massif du Manongarivo, *Perrier* 7462; monts Bekolosy, *Last*; sources de l'Andranomalaza, près de Bezofo, *Perrier* 7470.

Ouest : Ankarafantsika, *Service Forestier* 7; Belambo, près Maevatanana, *Perrier* 198; tsingy du Bemaraha, *Leandri* 838, 961.

Comores : Mayotte, *Boivin* 2848, *Marie* 24.

Sans localité, *Boivin, du Petit-Thouars.*

Afrique occidentale, Réunion, Maurice.

7. **PLEOPELTIS** Humboldt et Bonpland, in Willd., *Sp.*, V (1810), 211. — *Lepisorus* J. Sm., in *Bot. Mag.*, LXX (1846), comp. 13; Ching, in *Bull. Fan mem. Inst.*, IV (1933), 47.

Rhizome généralement court, portant des écailles clathrées. Limbe entier, ± charnu, à nervures peu apparentes, formant des aréoles à nervilles incluses, ± contournées. Sores épais, arrondis, en une seule rangée de chaque côté du costa, protégés, chez le jeune, par des paraphyses peltées, aplaties, clathrées, ± caduques.

Environ 40 espèces, en Asie, Polynésie, Afrique, Amérique tropicales. Quatre espèces malgaches.

1. Limbe portant de nombreuses écailles peltées..... 1. *P. lanceolata.*
1′. Limbe nu.
2. Texture épaisse, coriace, nervation non visible .. 2. *P. Schraderi.*
2′. Texture mince, nervures apparentes.
3. Rhizome couvert d'écailles noires, à bords portant des prolongements à angle droit; sores non enfoncés..... 3. *P. Perrieriana.*
3′. Rhizome portant des écailles brun roux, à bords non munis de prolongements, sores enfoncés ..... 4. *P. excavata.*

1. **Pleopeltis lanceolata** (L.) Klf., *Enum.* (1824), 245. — *Polypodium lanceolatum* L, *Sp.*, II (1753), 1082; Sim, *Ferns S. Afr.* (1915), pl. 142. — *Polypodium lepidotum* Willd., ex Schlecht., *Adumbr.* (1825), 17, t. 8. — *Drynaria lepidota* Fée, *Gen.* (1850-52), 270. — *Polypodium macrocarpum* Bory, ex Willd., *Sp.*, V (1810), 127. — *Pleopeltis macrocarpa* Klf., *Enum.* (1824), 240. — *Dryna-*

ria macrocarpa Fée, *Gen.* (1850-52), 270. — *Polypodium marginale* Bory, ex Willd., *Sp.*, V (1810), 149.

Rhizome mince, longuement rampant, à frondes très espacées, (de 1 à 1,5 cm.), portant des écailles lancéolées, peltées à la base, à bords entiers, formées de 2 sortes de cellules, les centrales à parois droites, épaissies, noires, les cellules de bordure contournées, à parois minces, brun clair, lumière incolore. Fronde ayant 18-25 cm. de long, à pétiole straminé-grisâtre, marginé dans sa partie supérieure, long de 5-8 cm., arrondi, portant des écailles peltées. Limbe linéaire-lancéolé, progressivement rétréci vers la base et le sommet aigu, à marges enroulées, à base étroite, décurrente sur le pétiole. Face inférieure et face supérieure du limbe portant des écailles appliquées, orbiculaires, peltées, à centre plus foncé. Texture épaisse, coriace. Nervures invisibles. Costa légèrement surélevé. Sores épais, superficiels, en deux rangées entre le costa et la marge. — Fig. XXV, 1-3.

Épiphyte ou sur rocailles.

Centre : Tsaratanana, *Perrier* 7946; Ankaizinana, *Decary* 1717, 1725; *Perrier* 7452; Imerimandroso, *Decary* 533; mont Ankaroka, au sud-est du lac Alaotra, *Humbert* 17520; Tananarive, *Waterlot* 454; Imerina, *Hildebrandt* 3776; Angavokely, *Capuron* 19, 20; vallée de la Mandraka, *Corréard;* Mantasoa, *Decary* 6127; Analamazaotra, *Perrier* 7552; sud de Moramanga, *Decary* 6958; environs de Tsinjoarivo, district d'Ambatolampy, *Viguier* et *Humbert* 1813; Ankaratra, *Capuron* 66; Ambositra, *Humbert* 4760; Ambatofinandrahana, *Decary* 13, 218, 13279; pentes occidentales des montagnes entre l'Andohalela et l'Elakelaka, *Humbert* 14058;

Ouest : mont Tsitondroina, *Boiteau* 4785.

Comores : Anjouan, *Decary* 6421, 16423; Grande Comore, *Boivin*, *Humblot.*

Sans localité, *Commerson*, *Baron* 3806.

Réunion, Afrique tropicale et australe, Amérique tropicale, Indes, Hawaï.

2. **Pleopeltis Schraderi** (Mett.) Tard., comb. nov. — *Polypodium Schraderi* Mett., *Polyp.* (1857), nº 179, t. 11, f. 1. — *Lepisorus Schraderi* Ching, in *Bull. Fan mem. Inst.*, IV (1933), 51. — *Polypodium lineare*, var. *Schraderi* Sim, *Ferns S. Afr.* (1915). 276. — *Polypodium (Lepisorus) Schraderi* C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 157, pl. 60, f. 5-6. — *Polypodium elongatum* Schrad., ex

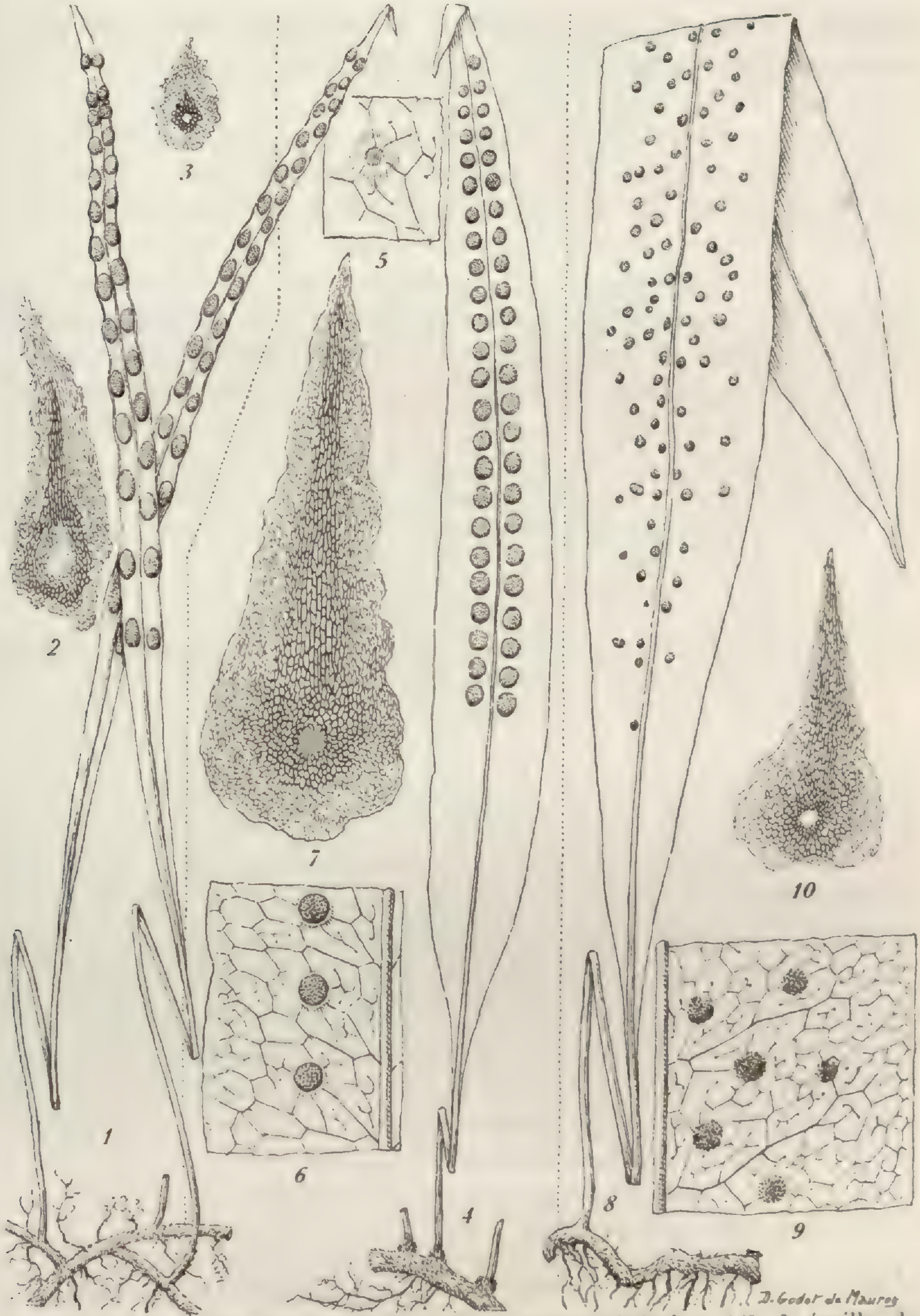

FIG. XXV. — **Pleopeltis lanceolata** Klf. : 1, aspect général × 1/2; 2, écaille du rhizome × 12; 3, écaille du limbe × 12. — **P. excavata** (Bory) Moore : 4, aspect général × 1/2; 5, nervation et cicatrice du sore vues par la face supérieure du limbe × 1,5; 6, nervation et sore, face inférieure du limbe × 1,5; 7, écaille × 12. — **Microsorium Pappei** (Mett.) Tard. : 8, aspect général × 1/2; 9, nervation et sore × 1,5; 10, écaille × 12.

Schlecht., *Adumbr.* (1825), 16, t. 7. — *Polypodium lineare*, var. *elongatum* Takeda, in *Not. bot. Gard. Edinb.*, VIII, 273.

Rhizome courtement rampant, à frondes rapprochées, portant des écailles brun noir, lancéolées, peltées à la base, à bords irréguliers, plus clairs, formées de cellules à parois minces et ondulées, cellules centrales à parois droites, brun noir, épaisses. Limbe lancéolé, atteignant 20 cm. de long sur 1,5-2,5 cm. de large, progressivement rétréci vers le sommet aigu, courtement effilé, et décurrent sur le très court pétiole. Texture épaisse, coriace. Nervation non visible. Sores localisés dans la moitié supérieure du limbe et tenant toute sa largeur, arrondis, ± confluents à maturité.

Épiphyte.

Centre : Ankaizinana, *Decary* 1749; Tananarive, *Pool;* Majakatompo, *Benoist* 1688; Ambositra, *Decary* 13523, 17517; Andasibe, *Perrier* 7558; Tanala, *Kitching;* Ankafina, *Deans Cowan.*

Afrique australe.

3. **Pleopeltis Perrieriana** (C. Chr.) Tard. comb. nov. — *Polypodium Perrierianum* C. Chr., *Not. ptér.*, XVI (1925), 193, et *Pter. Mad.*, (1932), 158, pl. 60, f. 2-4.

Rhizome longuement rampant à frondes rapprochées, couvert d'écailles brun noir, étroitement lancéolées, peltées à la base, à bords portant des prolongements à angles droits, espacés, formées de cellules allongées, à parois épaisses, brun noir, lumière incolore. Pétiole long de 6-10 cm. straminé-grisâtre, arrondi. Limbe linéaire-lancéolé, long de 14-20 cm. sur 1,5 de large, progressivement rétréci à la base et au sommet. Surfaces nues. Texture membraneuse. Nervures formant en général 2 rangées d'aréoles entre le costa et la marge, et contenant souvent une nerville incluse, épaissie au sommet. Sores une rangée de chaque côté du costa et rapprochés de lui, arrondis, épais, couverts, chez le jeune, d'écailles peltées.

Centre : plateau de Mrangaka, *Perrier* 15158; Ankaizinana, *Decary* 1756; Manjakatompo, *Herb. jard. bot. Tananarive* 4139, *des Abbayes* 2426; Mandraka, *Corréard;* Angavokely, *Capuron* 41.

Endémique.

4. **Pleopeltis excavata** (Bory) Moore, *Ind.* (1862), 347. — *Polypodium excavatum* Bory, in Willd., *Sp.*, V (1810), 158. — *Polypodium simplex* Sw., in Schrad., *Journ.*, 1800, II (1801), 19. — *Phymatodes excavata* Pr., *Tent.* (1936), 197.

Rhizome longuement rampant, à frondes espacées, portant des écailles brun clair, largement lancéolées, peltées à la base, à bords irréguliers, formées de cellules à parois minces, brun clair, contenu incolore, les cellules de bordure très contournées, les centrales à parois droites. Pétiole long de 5-9 cm., canaliculé, straminé-grisâtre, nu. Limbe à contour oblong-lancéolé, long de 20-30 cm. sur 2,5-3,5 de large (la partie la plus large dans le 1 /3 inférieur), à bases obliques, très courtement décurrentes, extrémité aiguë. Texture membraneuse. Surfaces nues. Nervures latérales peu visibles. Aréoles primaires contenant de nombreuses aréoles secondaires à nervilles incluses. Sores épais, enfoncés, proéminents à la face inférieure, en une rangée de chaque côté du costa, légèrement plus rapprochés de lui que de la marge. — Fig. XXV, 4-7.

Sylve à lichens. Forêt ombrophile.

Est : lac Nossi-Ve, *Humblot* 163.

Centre : Tsaratanana, *Humbert* 18245; massif de Marivorahona, au sud-ouest de Manambato, *Humbert* et *Capuron* 25718; massif du Manongarivo, *Perrier* 7491, 7492; Ankaizina, *Decary* 1724; massif du Marojejy, bassin de la Lokoho, *Humbert* 22259; montagnes au nord de Mangindrano, jusqu'aux sommets d'Ambohimirahavavy, *Humbert* et *Capuron* 25175; tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 19352; Périnet, *Benoist* 1111, *Lam* et *Meeuse* 5331; Tanarive, *Waterlot* 819; Angavokely, *Boiteau* 2479, *Capuron* 39, *Bosser* 1596; forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 6139, *Viguier* et *Humbert* 759, *Meller;* forêt de Sandrangato, au sud de Moramanga, *Decary* 17756, 18460; au sud de Moramanga, *Decary* 6926, 17734; Ankaratra, *Decary* 1764; Manjakatompo, *Benoist* 1706; *des Abbayes* 2348, 2377, *Boiteau* 4139, 4141, *Bosser* 4872; mont Ibity, *Perrier* 7575; environs d'Ambatofinandrahana, *Decary* 13092; Ambohimitombo, *Forsyth Major* 165.

Sans localité, *Scott Elliot* (K.), *Lyall* 324 (K.).

Comores : Grande Comore, *Boivin; Humblot* 1299.

Réunion.

Afrique tropicale et Afrique du sud, Himalaya, Chine, Japon.

8. **MICROSORIUM** Link, in *Hort. Berol.*, II (1833), 110; Ching, in *Bull. Fan. mem. Inst.*, IV (1933), 293; Holttum, *Ferns of Malaya* (1954), 170.

Rhizome rampant ou grimpant, portant des écailles peltées, clathrées. Pétioles articulés. Frondes simples et entières, rarement lobées. Nervures latérales formant des aréoles à nervilles incluses, contournées. Sores généralement petits et irrégulièrement distribués, sur les nervures, sans paraphyses peltées.

Environ 40 espèces, surtout asiatiques.

1. Fronde linéaire-lancéolée, sessile, à limbe décurrent en une aile pouvant atteindre 1 cm. de large..... 1. *M. polycarpon.*
1'. Fronde ovale ou ovale-lancéolée.
2. Sores très épais, en 2 rangées près du costa..... 2. *M. Pappei.*
2'. Sores petits, disséminés, en 5-6 rangées irrégulières entre la marge et le costa.
3. Fronde ovale, ayant 8-10 cm. de large, à base cunéiforme-arrondie, non décurrente, extrémité acuminée ..... 3. M. *Lastii.*
3'. Fronde linéaire-lancéolée, à base progressivement rétrécie, décurrente, extrémité aiguë, marges ondulées..... 4. *M. Leandrianum.*

1. **Microsorium polycarpon** (Cav.) Tard., comb. nov. — *Polypodium polycarpon* Cav., *Descr.* (1802), 246. — *Polypodium punctatum* Sw., in *Schrad. Journ.*, XIX, 1800, II (1801), 21 (*non* Thbg., *Fl. Jap.* (1784) 337). — *Polypodium irioides* Poir., *Encycl.*, V (1804), 531. — *Microsorium punctatum* (L.) Cop., in *Un. Calif. Pub. bot.*, XVI (1929), 111. — *Acrostichum punctatum* L., *Sp.*, II (1763), 1524. — *Microsorium irregulare* Link, *Hort. berol.* II (1833), 110. — *Pleopeltis punctata* Bedd., *Ferns Brit. Ind.*, Supp. (1876), 22.

Rhizome court, épais, portant des écailles noires, caduques, peltées, formées de cellules à lumière large, parois épaissies. Frondes rapprochées, lancéolées, longues de 30-90 cm. sur 20-40 de large, brun noir, entières, à extrémité aiguë, base progressivement décroissante vers le pétiole largement ailé jusqu'à la base. Texture mince, ferme, surfaces nues. Nervure médiane très proéminente à la face inférieure. Nervures latérales légèrement surélévées, atteignant la marge; 5-6 rangées

d'aréoles fines contenant de nombreuses nervilles incluses. Sores petits, irrégulièrement disséminés; spores ovales, jaune pâle, finement réticulées.

Est : Ste Marie, *Richard* 1634, *Boivin* 1583; Fénérive, *Geay* 9088; Ambila, *Decary*, 6509; près de Fetromby, province d'Andovoranto, *Humbert* 510.

Sambirano : Nossi-Bé, *Pervillé* 467, *Marie* 57, *Boivin* 1951-53; Befotaka, province de Farafangana, *Decary* 5144.

Centre : montagne d'Ambre, *Bosser* 5630; massif du Marojejy, bassin de la Lokoho, *Humbert* 22145; Analamahitso, *Perrier* 7460; Manahar, *Humblot* 301; Antsianaka, *Humblot* 568; massif de l'Andrangovalo, sud-est du lac Alaotra, *Humbert* et *Cours* 1790⁴; vallée de la Mandraka, *Humbert* 2303, *Corréard*, *d'Alleizette* 114; Moramanga, *Decary* 6924, 7219, 18408; Analamazaotra, *d'Alleizette* 21, 37; Sandrangato, *Decary* 17825; Marovitsika, *Bosser* 7134; Ankafina, *Hildebrandt* 4136.

Ouest : Ambongo, *Perrier* 1747; Tsingy du Bemaraha, *Leandri* 486; environs de Tsiandro, *Capuron*, *Leandri* et *Razafindrakoto*, 1560, 1931; Vohibory, *Humbert* 3089.

Comores : Anjouan, *Kirck* (K.), *Hildebrandt* 1779, 4136.

Sans localité, *du Petit Thouars*, *Baron* 3231, *Chapelier*, *Richard*.

Réunion, Maurice Afrique, tropicale, Seychelles, Asie, Australie.

2. **Microsorium Pappei** (Mett.) Tard., comb. nov. — *Polypodium Pappei* Mett. ex Kühn, *Fil. afr.* (1860), 450.

Rhizome rampant, à frondes rapprochées, ayant environ 0,2 cm. d'épaisseur, portant des écailles brunes, lancéolées, peltées à la base, à bords entiers, formées de cellules toutes semblables, à parois épaisses, brun noir, lumière large, incolore. Pétiole long de 6-7 cm., straminé, presque nu. Limbe oblancéolé, long de 30-50 cm. sur 6-7 de large, à extrémité aiguë, base étroitement cunéiforme, bords légèrement enroulés. Texture coriace. Nervures légèrement visibles. Sores très épais, en 2 rangées irrégulières, la 1re rangée située à environ 0,2 cm. du costa. — Fig. XXV, 8-10.

Rocailles.

Centre : Tsaratanana, *Perrier* 15622; Ankaizinana, *Decary* 1743; Tananarive, *Pool;* vallée de la Mandraka, *Corréard;* district d'Ambohimahasoa, *Decary* 17465, Ambohimitombo, *Forsyth Major* 165.

Sans localité, *Baron* 3681, 5310.

Afrique du sud, Afrique orientale (territoire du Tanganyika).

3. **Microsorium Lastii** (Bak.) Tard., comb. nov. — *Polypodium Lastii* Bak., in *Journ. of Bot.* XXIX (1891), 5; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 158, pl. 60, f. 7.

Rhizome rampant, à frondes rapprochées, portant des écailles ovales, courtement acuminées, à base échancrée, bords entiers, formées de cellules courtes à parois épaisses, brun foncé, lumière incolore. Pétiole straminé, long de 8-20 cm., nu. Limbe ovale, long de 25-30 cm. sur 8-20 cm. de large, à base largement cunéiforme-arrondie, extrémité caudée, marges entières, ondulées. Texture membraneuse. Nervures très visibles, les latérales espacées d'environ 0,8 cm., ondulées vers la marge, faisant un angle de 85° avec le costa; aréoles portant des nervilles libres, contournées, épaissies au sommet. Sores petits, en général 5 rangées entre la marge et le costa.

Annuel. Rocailles.

Sambirano : Sambirano, *Perrier* 15621;

Centre : monts Bekolosy, *Last* (K.); Tsaratanana, *Perrier* 7937; massif du Manongarivo, *Perrier* 7493; mont Tsitondroina, *Perrier* 7861.

Endémique.

4. **Microsorium Leandrianum** Tard., in *Not. Syst.*, Paris, XV-4 (1959), 444.

Rhizome rampant, à frondes espacées, de 1-1,5 cm. d'épaisseur, portant des écailles épaisses, largement lancéolées, courtement effilées, à base cordée, bords entiers, formées de cellules épaisses, à parois brun noir, lumière incolore. Pétiole straminé, long de 8-10 cm., nu. Limbe oblong-lancéolé, long de 25-40 cm. sur 5-6 de large, courtement décurrent à la base sur 4-5 cm., à marges ondulées, extrémité aiguë. Texture membraneuse. Nervures très visibles, les latérales espacées d'1 cm. environ, faisant un angle presque droit avec le costa, n'allant pas jusqu'à la marge. Nervilles formant des aréoles avec aréoles secondaires incluses: très peu de nervilles libres. Sores punctiformes, disséminés, à la réunion de 2 nervures, en 6-7 rangées entre la marge et le costa. — Fig. XXVI, 1-3.

Buttes calcaires.

Ouest : Tsiandro, *Leandri, Capuron et Razafindrakoto*, 1900.

Endémique.

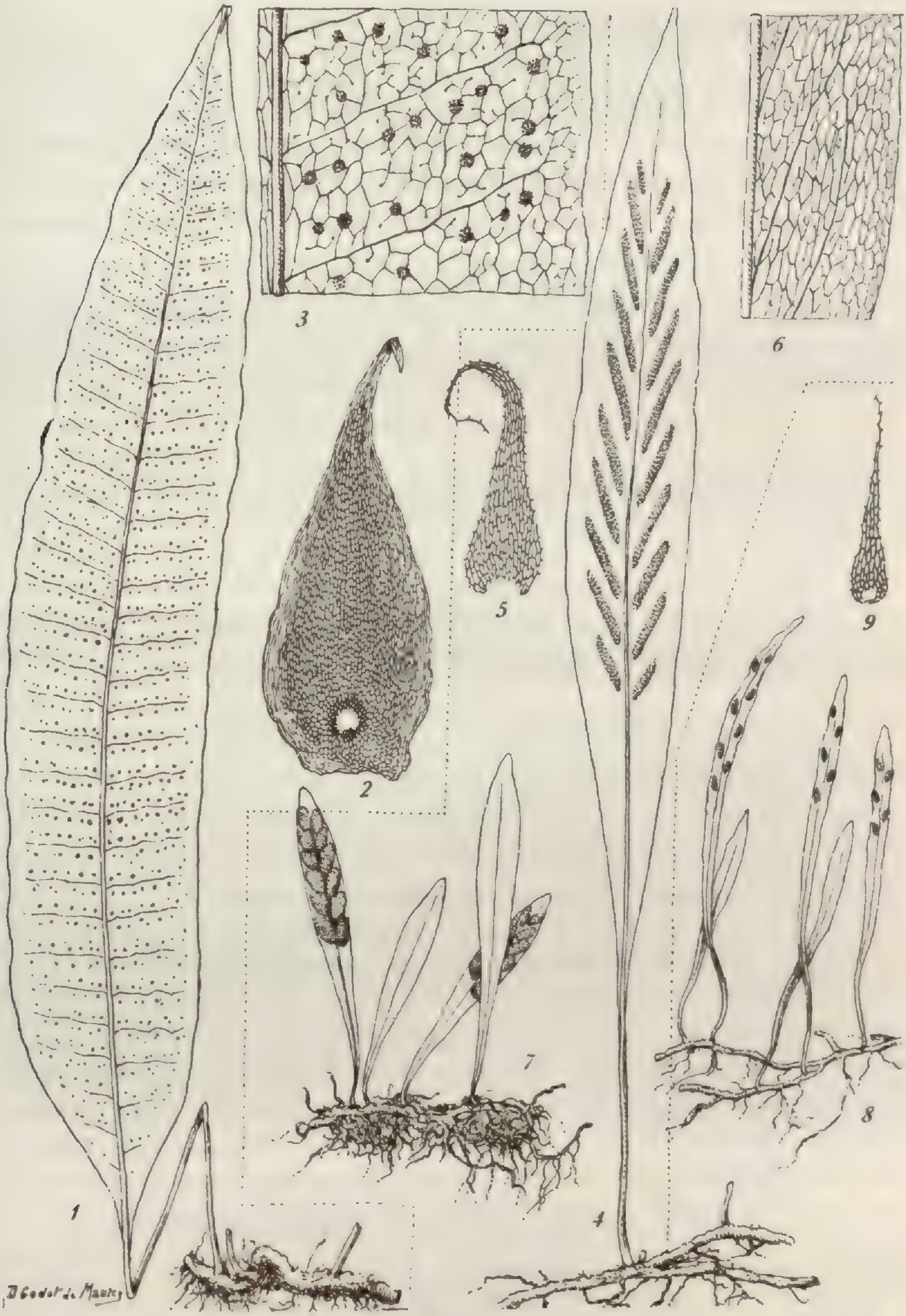

FIG. XXVI. — **Microsorium Leandrianum** Tard. : 1, aspect général × 1/2; 2, écaille × 12; 3, nervation et sores × 1,5. — **Loxogramme lanceolata** (Sw.) Pr. : 4, aspect général × 2/3; 5, écaille × 12; 6, nervation × 1,5. — **L. lanceolata,** fa. **nana** Tard. : 7, aspect général × 2/3. — **L. Humblotii** C. Chr. : 8, aspect général × 2/3; 9, écaille × 12.

9. **LOXOGRAMME** Pr., *Tent.* (1836), 214.

Rhizome rampant, dictyostélique, portant des écailles entières, formées de cellules à parois épaisses. Frondes généralement rapprochées, non articulées, simples et entières, glabres, généralement épaisses. Nervures obsolètes, formant des séries d'aréoles irrégulières, obliques, portant parfois des nervilles incluses. Sores allongés, obliques par rapport au costa, sans indusie ni paraphyses aplaties, formant une rangée de chaque côté du costa. Spores souvent globuleuses, sans périspore.

Environ 35 espèces, surtout en Asie tropicale et Polynésie.

1. **Fronde de 10-30 cm. sur 2-2,5 cm. de large..... 1. *L. lanceolata.***
1′. **Fronde de 5-6 cm. sur 0,5-1 cm. de large.**
2. **Nervures absolument obsolètes, limbe arrondi au sommet, sores environ 5 paires, contigus ..... 1bis. *L. lanceolata.* fa. *nana.***
2′. **Nervures formant une rangée d'aréoles visibles de chaque côté de la nervure médiane, environ 3 paires de sores, espacés 2. *L. Humblotii.***

1. **Loxogramme lanceolata** (Sw.) Pr., *Tent.* (1836), pl. 9, f. 8. — *Grammitis lanceolata* Sw., in Schrad., *Journ.*, 1800, II (1801), 18. — *Polypodium loxogramme* Mett., *Polyp.* (1857), 11, pl. 3, f. 25. — *Gymnogramme lanceolata* Hk., *Sp.*, V (1864), 156. — *Grammitis coriacea* Klf., ex Spr., *Syst.*, IV (1827), 41.

Rhizome rampant, à frondes espacées, à écailles deltoïdes, formées de cellules larges, à parois épaisses, brun foncé, lumière jaune très pâle. Frondes lancéolées, longues de 10-25 cm., sur 1,5 à 2,5 cm. de large, progressivement rétrécies vers la base jusqu'au pétiole long de 2-3 cm. à extrémité progressivement et longuement effilée, à bords entiers. Texture coriace. Costa peu apparent à la face inférieure, proéminent à la face supérieure, plus pâle que le limbe. Sores obliques, allant presque du costa à la marge. — Fig. XXVI, 4-6.

Épiphyte ou sur rochers dans le lit des torrents.

Centre : Tsaratanana, *Perrier* 7963, *Humbert* 18509; massif du Marojejy, *Humbert* 22467; Antsianaka, *Humblot* 665; Tananarive, *Pool;* plateau central, *Hodgkin* et *Stansfield* (K.); Mandraka, *Corréard;* Anosibe, *Decary* 18144, *Perrier* 7073; entre Sandrangato et Anosibe, *Capuron* et *Leandri* 1650; restes

de forêts du mont Ambohiby, *Leandri*, *Capuron* et *Razafindrakoto*, 1750 *bis*; bassin de l'Itomampy, mont Papanga, *Humbert* 6884.

Comores : sans localité, *Humblot* 264, 265; Anjouan, *Boivin*, *Humblot* 1564, *Hildebrandt* 1769; Grande Comore, *Boivin* 1770.

Réunion, Maurice, Afrique tropicale.

Fa. **nana** Tard., fa. nov. (1).

Limbe long de 5-6 cm., sur 0,5-1 cm. de large. Sores 5-6 paires, contigus, localisés à la partie supérieure du limbe. — Fig. XXVI, 7.

Est : baie d'Antongil, *Perrier* 7995; mont Adriambavibe, *Decary* 18111; Beforona, *Decary* 18038.

Centre : forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 6164, 7522.

2. **Loxogramme Humblotii** C. Chr., in Perrier, *Cat.* (1932), 60, et C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 159, pl. 60, f. 8. — *Polypodium Humblotii* C. Chr., *Ind.* (1906), 534. — *Polypodium inconspicuum* Bak., in *Journ. of Bot.*, XXII (1884), 143 (*non* Bl.).

Rhizome longuement rampant, portant des écailles deltoïdes, irisées, à base droite, formées de cellules à parois épaisses, noires, contenu incolore. Pétiole de 0,5 à 1,5 cm., glabre; limbe linéaire-lancéolé, long de 5-7 cm. sur 0,3-0,4 cm. de large, progressivement rétréci et décurrent à la base, aigu au sommet, à bords épaissis, souvent enroulés. Texture épaisse, charnue. Nervure médiane proéminente; nervures latérales formant ordinairement une rangée d'aréoles généralement visibles. Trois paires de sores alternes, de chaque côté de la nervure médiane, peu obliques, oblongs, espacés. — Fig. XXVI, 8-9.

Épiphyte.

Centre : Antsianaka, haute vallée du lac Alaotra, *Humblot* 447; tampoketsa d'Ankazobe, *Bosser* 7977; Horombe, *Perrier;* haute vallée de la Manampanihy, entre le col de Saindro et Aminiminy, *Humbert* 13998

Endémique.

10. **PHYMATODES** Pr., *Tent.* (1836), 195.

Plantes épiphytes, à rhizome longuement rampant, à frondes articulées, portant des écailles généralement peltées et clathrées.

(1). *Diagnose :* Lamina 5-6 cm. longa, 0-5-1 cm. lata. Sori 5-6 jugi, contigui, partem superiorem laminae occupantes.

Fronde glabre, simple ou profondément pinnatifide, coriace. Nervures formant, entre les nervures latérales principales, des aréoles à nervilles incluses, légèrement épaissies au sommet. Sores arrondis, épais, en une (rarement deux) rangées de chaque côté de la nervure médiane, enfoncés dans les cavités, proéminents à la face supérieure, une nerville part de la nervure médiane jusqu'à ce sore. Paraphyses à sommet élargi.

Séparé du genre *Microsorium* auquel l'avait réuni Copeland; comprend 5 ou 6 espèces affines d'Asie, Malaisie, Polynésie. Une seule espèce en Afrique et Madagascar.

Phymatodes scolopendria (Burm.) Ching, in *Contr. Inst. Bot. Nat. Acad.* Pékin, II (1933), 53. — *Polypodium scolopendria* Burm., *Fl. Ind.* (1769), 232. — *Polypodium phymatodes* L., *Mant.* (1771), 306. — *Pleopeltis phymatodes* Moore, *Ind.* (1862), 347. — *Phymatodes phymatodes* Maxon, in *Contr. U. S. nat. Herb.*, IX (1905), 352, t. 62. — *Phymatodes vulgaris* Pr., *Tent.* (1836), 96.

Rhizome longuement rampant ayant environ 0,7 mm. de diamètre épais, portant des écailles espacées, arrondies et peltées à la base, épaissies au point d'attache, brusquement rétrécies, étroitement et longuement effilées, à bords dentés, formées de cellules à parois épaisses, brun noir, lumière incolore. Pétiole atteignant 30 cm. de long, straminé, glabre. Limbe de 30-40 cm. de long sur autant de large, deltoïde, profondément pinnatifide (jusqu'à 1,5-2 cm. du costa), portant 2-5 paires de lobes ayant environ 1-2 cm. de large à la base, séparés par plus de leur largeur, à marges entières, extrémité acuminée; nervure médiane surélevée; nervilles peu visibles, excepté par transparence; texture subcoriace. Sores en 2 rangées (rarement une seule) irrégulières, arrondis ou ovales, légèrement enfoncés, proéminents à la face supérieure du limbe.

Sambirano : Nossi-Bé, *Boivin* 1951, *Hildebrandt* 2839, 3009, *Marie* 31, *Waterlot* 307, *Perrillé* 417; environs de Maromandia, *Decary* 2125.

Est : Ste Marie, *Bernier*, *Boivin* 1783; Fénérive, *Perrier* 7873, *Decary* 3978, 17803; Tamatave, *Petit* 5, 9, 11, 12, *d'Alleizette* 123, *Viguier* et *Humbert* 152, 373, *Cours* 2961; Ambila, *Decary* 6573; environs de Moramanga, *Decary* 17947; Lakato, *Decary* 18196; Fanovana, *Decary* 18129; province de Manan-

jary, *Geay* 8318, 120 à 130; district de Fort-Dauphin, *Decary* 10770, *Alluaud* 9.

Centre : environs d'Andapa, bassin de la Lokoho, *Humbert* et *Capuron* 21931; forêt d'Ambatosoratra, *Cours* 3396; Tananarive, *Pool* (K.).

Comores : Mayotte, *Boivin* 2849, 2889, *Waterlot* 867, *Humblot* 119; Aujouan, *Decary* 795, *Lavanchie*, *Meller* (K.), *Kirk* (K.), *Speke*, *Hildebrandt* 1778.

Sans localité, *Paroisse*.

Réunion, Maurice, Seychelles, Afrique tropicale, Asie, Mélanésie, Polynésie.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

GENRES ET ESPÈCES

(Les synonymes sont en italiques; les caractères gras indiquent des unités systématiques ou des combinaisons nouvelles.)

	Pages
Acrostichum achroalepis Bak.	46
— *alcicorne* Willem	96
— *angustatum* Schrad.	38
— *aspidiolepis* Bak.	44
— *asterolepis* Bak.	48
— *Aubertii* Desv.	51
— *auriculatum* Lam.	60
— *Boivini* Mett. ex Kühn	51
— *borbonicum* Bak.	36
— *buxifolium* Kze.	67
— *ciliare* Thouars	49
— *conforme* Sw.	35
— — var. *angustum* Fée	38
— *crinitum* Mart. et Gal.	51
— *Curtisii* Bak.	36
— *Deckenii* Kühn	54
— *didynamum* Fée	26
— *horridulum* Klf.	49
— *Humblotii* Bak.	58
— *hybridum* Bory	51
— *lanceolatum* L.	102
— *lancifolium* Desv.	43
— *laurifolium* Fée, *non* Thouars	30
— *lineatum* Kühn, in Christ	38
— *lomarioides* Bory, in Bél.	67

Acrostichum macropodium Fée 34
— *madagascariense* Kühn ex Bak. 28
— *melanopus* Kze. 51
— *mascarenense* Spr. 60
— *piloselloides* Pr. 49
— *punctatum* L. 114
— — L. f. 60
— *punctulatum* Sw. 60
— *rufidulum* Willd. ex Kühn 56
— *salicifolium* Willd. ex Klf. 43
— *schizolepis* Bak. 49
— *serrulatum* Sw. 81
— *Sieberi* Hk. et Grev. 34
— *spathulatum* Bory 49
— *spicatum* L. f. 107
— *squamosum*, var. *leucolepis* Bak. 53
— *subsessile* Bak. *(Journ. of Bot.)*..... 26,28
— — — *(Kew Bullet.)*. 26
— *tricholepis* Bak. 51
— *viscosum*, var. β *salicifolium* Fée 43
— *virens* Bak. 57
Anapeltis J. Sm. 108
Asplenium serrulatum Sw. 81
Belvisia Mirbel 106
— spicata Mirbel 107
BLECHNACÉES 1
Blechnopsis punctulata Trev. 6
Blechnopteris australis Trev. 4
Blechnum L. 1
— attenuatum (Sw.) Mett. 8
— australe L. 4
— Bakeri C. Chr. 7
— — var. glabra R. Bon. 8
— *biforme* Christ 14
— *binerve* C. Chr. 11
— *Boryanum* Schlecht. 3
— *giganteum* Schlecht. 8
— Humbertii Tard. 16
— *Humblotii* C. Chr. 11

Blechnum *ivohibense* C. Chr. 8
— — var. *hirsutum* C. Chr. 7
— longepetiolatum Tard. 14
— madagascariense Tard. 16
— *magellanicum* Mett. 3
— microbasis (Bak.) C. Chr. 12
— — var. **biforme** (Bak.) Tard. 14
— punctulatum Sw. 6
— *rigidum* Sw. in Schrad. 4
— simillimum (Bak.) Diels 10
— — var. **xiphophyllum** (Bak.) Tard..... 11
— — — — fa. **binerve** (Hk.) Tard 11
— tabulare (Thbg.) Kühn 3
— *umbrosum* Peter 8
— *xiphophyllum* C. Chr. 11
Bolbitis Schott 57
— auriculata (Lam.) Alst. 60
— *Boivini* C. Chr. 60
— Humblotii (Bak.) Ching, in C. Chr. 58
— longiflagellata (R. Bon.) Ching 57
Campium auriculatum Cop. 60
— *Boivini* Cop. 60
— *Humblotii* Cop. 58
— *longiflagellatum* C. Chr. 58
Candollea lanceolata Mirbel ex Lam. et Mirb. 103
Chrysodium Boivini Mett. ex Kühn 60
Crypsinus Presl (?)..... 94
Ctenopteris Bl. 83
— alboglandulosa (R. Bon.) Tard. 84
— deltodon (Bak.) Tard. 86
— devoluta (Bak.) Tard. 88
— — var. **comorense** (Bak.) Tard. 88
— elastica (Bory) Cop. 89
— excaudata (R. Bon.) Tard. 87
— Forsythiana (Bak.) Tard. 91
— Humbertii (C. Chr.) Tard. 89
— rigescens (Bory) Sm. 84
— torulosa (Bak.) Tard. 91
— villosissima (Hk.) Harl. 90

Cyclophorus Giesenhagenii C. Chr. 103
Cyclophorus lanceolatus Alston 103
— — C. Chr. 103
— *madagascariensis* C. Chr. 104
— *spissus* Desv. 103
— — var. *continentalis* Hier. 103
Drymoglossum Pr. 104
— niphoboloides (Luerss.) Bak. 106
Drynaria J. Sm. 100
— *lepidota* Fée 109
— *macrocarpa* Fée 110
— Willdenowii (Bory) Moore 100
Elaphoglossum Schott 21
— achroalepis (Bak.) C. Chr. 46
— Alstonii Tard. 30
— angustatum (Schrad.) Hier. 38
— aspidiolepis (Bak.) C. Chr. 44
— asterolepis (Bak.) C. Chr. 48
— Aubertii (Desv.) Moore 51
— *borbonicum* C. Chr. 36
— Capuronii Tard. 46
— cerussatum Tard. 39
— conforme (Sw.) Schott. 35
— — var. *lineatum* (Kühn) C. Chr. 35
— coriaceum R. Bon. 40
— Coursii Tard. 42
— Curtisii (Bak.) C. Chr. 36
— Decaryanum Tard. 35
— Deckenii (Kühn) C. Chr. 54
— — var. rufidulum (Willd.) Tard. 56
— didynamum Moore 26
— Forsythii-Majoris Christ 43
— — — var. acutifrons R. Bon. 43
— Humbertii C. Chr. 42
— hybridum (Bory) Brack. 51
— — var. vulcani Fée 52
— — var. *cuneatum* R. Bon. 52
— *laurifolium* Moore 30
— leucolepis (Bak.) Krajina 53

ELAPHOGLOSSUM macropodium (Fée) Moore 34
— *malgassicum* C. Chr. 26
— marojejyense Tard. 28
— *melanopus* Moore 51
— *multisquamosum* R. Bon. 54
— ovalilimbatum R. Bon. 32
— Perrierianum C. Chr. 56
— *petiolatum* R. Bon. (non Urb.) 43
— — Urb., var. *salicifolium* (Willd.) C. Chr. 43
— phanerophlebium C. Chr. 50
— Poolii (Bak.) Christ 53
— — var. **multisquamosum** (R. Bon.) Tard.... 54
— pseudovillosum R. Bon. 52
— *rufidulum* C. Chr. 56
— salicifolium (Willd. ex Klf.) Alston 43
— schizolepis (Bak.) Christ..... 49
— scolopendriforme Tard. 39
— Sieberi (Hk. et Grev.) Moore..... 34
— spathulatum (Bory) Moore..... 49
— *spathulinum* (Raddi) Christ..... 49
— subsessile (Bak.) C. Chr. 28
— *tricholepis* C. Chr. 51
— *ulugurense* Reimers..... 49
— vohimavense Tard. 30
— zakamenense Tard. 25
GRAMMITIDACÉES..... 71
GRAMMITIS Sw. in Schrad. 71
— barbatula (Bak.) Cop. 78
— Copelandii Tard. 73
— *coriacea* Klf. ex Spr. 118
— cryptophlebia (Bak.) Cop. 76
— Gilpinae (Bak.) Tard. 79
— holophlebia (Bak.) Cop. 76
— kyimbilensis (Brause) Cop. 74
— *lanceolata* Sw. 118
— microglossa (C. Chr.) Ching 73
— obtusa Willd. ex Klf. 75
— pellucidovenosa (R. Bon.) Cop. 74
— *Poolii* Cop. 79

GRAMMITIS *pseudomarginella* (R. Bon.) Cop. 74
— *serrulata* Sw. 81
— synsora (Bak.) Cop. 75
— *uluguruensis* Cop. 78
Gymnogramme lanceolata Hk. 118
Hymenolepis ophioglossoides Klf. 107
— *spicata* Pr. 107
— — var. *occultivenia* C. Chr. 107
Lepisorus J. Sm. 109
— *Schraderi* Ching 110
Leptochilus auriculatus C. Chr. 60
— *Humblotii* C. Chr. 58
— *longiflagellatus* R. Bon. 57
Lomaria acuminata Desv. 8
— *auriculata* Desv. 6
— *australis* Link 4
— — Lowe 6
— *biformis* Bak. 14
— *circinata* Boj. 8
— *Dalgairnsiae* Pappe et Rawson 3
— *densa* Klf. 6
— *Dregeana* Fée 6
— *elliptica* Boj. 67
— *fraxinea* Willd. 67
— *gigantea* Klf. 8
— *Gueinzii* Moug. ex Fée 3
— *hamata* Klf. 8
— *heterophylla* Desv. 8
— *magellanica* Desv. 3
— *microbasis* Bak. 12
— *minor* Link 4
— *pubescens* Bak. 7
— *pumila* Klf. 4
— *punctulata* Kze. 6
— *rigida* Fée 6
— *robusta* Carm. 3
— *simillimum* Bak. 10
— *spicata* Willd. 107
— *stenophylla* Bak. 11

Lomaria xiphophylla Bak. 11
LOMARIOPSIDÉES 21
LOMARIOPSIS Fée 61
— Boivinii Holtt. 64
— *Boryana* Fée 67
— *buxifolia* Fée 67
— cordata (R. Bon.) Alston 63
— crassifolia Holtt. 63
— longicaudata (R. Bon.) Holtt. 62
— madagascarica (R. Bon.) Alston 66
— Pervillei Mett. 67
— pollicina Willem. ex Kühn 67
LOXOGRAMME Pr. 118
— Humblotii C. Chr. in H. Perr. 119
— lanceolata (Sw.) Pr. 118
— — **fa. nana** Tard. 119
Mesothema australe Pr. 4
MICROGRAMMA Pr. 108
— *lycopodioides* Tard. 108
— mauritiana (Willd.) Tard. 108
Micropteris serrulata Desv. 81
MICROSORIUM Link 114
— *irregulare* Link 114
— **Lastii** (Bak.) Tard. 116
— Leandrianum Tard. 116
— *owariense* Alston 108
— **Pappei** (Mett.) Tard. 115
— **polycarpon** (Cav.) Tard. 114
— *punctatum* (L.) Cop. 114
Niphobolus Giesenhagenii Christ 103
— *lanceolatus* (L.) Trim. 103
— *spissus* Klf. 103
Onoclea attenuata Sw. 8
— *Boryana* Sw. 3
— *spicata* Sw. 107
Osmunda pollicina Willem. 67
Parablechnum salicifolium Pr. 3
PHYMATODES Pr. 119

PHYMATODES *excavata* Pr. 113
— *phymatodes* Maxon 120
— scolopendria (Burm.) Ching 120
— *Thouarsii* Pr. 100
— *vulgaris* Pr. 120
PLATYCERIUM Desv. 94
— alcicorne (Willem.) Tard. 96
— *bifurcatum*, var. *quadridichotoma* R. Bon. 98
— *diversifolium* R. Bon. 95
— Ellisii Bak. 95
— — var. *diversifolium* C. Chr. 95
— madagascariense Bak. 96
— — var. *Humblotii* Poisson 96
— quadridichotomum (R. Bon.) Tard. 98
Platycerium stemaria. C. Chr. 96
PLEOPELTIS Humb. et Bonpl., in Willd. 109
— excavata (Bory) Moore 113
— lanceolata (L.) Klf. 109
— *macrocarpa* Klf. 109
— Perrieriana (C. Chr.) Tard. 112
— *phymatodes* Moore 120
— *punctata* Bedd. 114
— Schraderi (Mett.) Tard. 110
POLYPODIACÉES *(sensu stricto)* 93
Polypodium alboglandulosum R. Bon. 84
— *barbatulum* Bak. 78
— *Beaumontii* Leperv. ex Kühn 78
— (?) *binerve* Hk. 11
— *comorense* Bak. 88
— *cryptophlebium* Bak. 76
— *decorum*, var. *excaudata* R. Bon. 87
— *delitescens* Maxon 82
— *deltodon* Bak. 86
— *devolutum* Bak. 88
— *duale* Maxon 81
— *elasticum* Bory 89
— *elongatum* Schrad. ex Schlecht. 110
— excaudatum C. Chr. 87
— *excavatum* Bory 113

Polypodium Forsythianum Bak. 91
— *furcatum* Desv. 75
— *Gilpinae* Bak. 79
— *Hildebrandtii* Hier. 82
— *holophlebium* Bak. 76
— *Hookeri* Cord. 78
— *Humbertii* C. Chr. 89
— *Humblotii* C. Chr. 119
— *inconspicuum* Bak. 119
— *irioides* Poir. 114
— *Jamesonii* Jenman 80
— *kyimbilense* Brause 74
— *lanceolatum* L. 109
— *Lastii* Bak. 116
— *lepidotum* Willd. ex Schlecht. 109
— *lineare*, var. *elongatum* Takeda 112
— — — *Schraderi* Sim 110
— *loxogramme* Mett. 118
— *lycopodioides*, var. *myrtillifolium* C. Chr. 108
— *macrocarpum* Bory ex Willd. 109
— *macrorhynchum* Bak. 84
— *marginale* Bory ex Willd. 110
— *mauritianum* Willd. 108
— *microglossum* C. Chr. 73
— *microphyllum* Bak. 79
— *Molleri* Bak. ex Henr. 76
— *moniliforme*, var. *rigescens* Hk. 86
— *multifidum* Bory 75
— *myrtillifolium* Klf. 108
— *mysuroides* Sw. 80
— *oosorum* Bak. 82
— *owariense* Desv. 108
— *Pappei* Mett. ex Kühn 115
— *pellucidovenosum* R. Bon. 74
— *perludens* Bak. 86
— *Perrierianum* C. Chr. 112
— *pertusum* Hk. 103
— *phymatodes* L. 120
— *polycarpon* Cav. 114

Polypodium Poolii Bak. 79
— *pseudomarginellum* R. Bon. 74
— *pseudo-Poolii* Reimers 79
— *punctatum* Sw. 114
— *rigescens* Bory 84
— *Rutenbergii* Luerss. 76
— *(Lepisorus) Schraderi* C. Chr. 110
— *Schraderi* Mett. 110
— *scolopendria* Burm. 120
— *serrulatum* Mett. 81
— *simplex* Sw. 113
— *spissum* Bory ex Willd. 103
— *subpinnatum* Bak. 90
— *synsorum* Bak. 75
— *tanalense* Bak. 78
— *Thouarsii* Willd. 100
— *torulosum* Bak. 91
— *uluguruense* Reimers 78
— *villosissimum* Hk. 90
— *Willdenowii* Bory 100
Pteris osmundoides Bory 3
— *palmaeformis* Thouars 3
— *tabularis* Thbg. 3
Pyrrosia Mirbel 102
— lanceolata (L.) Farwell 102
— madagascariensis (C. Chr.) Schelpe 104
— **oblanceolata** (C. Chr.) Tard. 103
Spicanta australis Kze. 4
— *osmundoides* Kze. 3
Stenochlaena cordata R. Bon. 63
— *longicaudata* R. Bon. 62
— *madagascarica* R. Bon. 66
— — C. Chr. 64
— *pollicina*, var. *longicaudata* C. Chr. in H. Perr. 62
Struthiopteris australis Trev. 4
— *punctulata* Trev. 6
Vittaria acrostichoides Hk et Grev. 38
Xiphopteris Klf. 80
— *extensa* Fée 81

XIPHOPTERIS	Hildebrandtii (Hier.) Tard.	82
—	mysuroides (Sw.) Klf.	80
—	oosora (Bak.) Alston	82
—	— var. micropecten C. Chr.	83
—	*orientalis* Fourn.	81
—	serrulata (Sw.) Klf.	81

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. – MESNIL (EURE). 6357.
Dépôt légal : 2e trimestre 1960.

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5_1 *Dennstaedtiacées.*
5_2 *Lindsaeacées.*
5_3 *Davalliacées.*
5_4 *Ptéridacées.*
5_5 *Adiantacées.*
5_6 *Vittariacées.*
5_7 *Aspléniacées.*
5_8 *Athyriacées.*
5_9 *Thélyptéridacées.*
5_{10} *Aspidiacées.*
5_{11} *Blechnacées.*
5_{12} *Lomariopsidacées.*
5_{13} *Grammitidacées.*
5_{14} *Polypodiacées*
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizaeacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 *bis.* Chloranthacées.
51 *ter.* Didymélacées
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 *bis. Opiliacées.*
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 *Annonacées.*
78 *bis.* Winteracées.
79 *Myristicacées.*
80 *Monimiacées*
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 Cunoniacées.
93 *bis.* Montiniacées.

94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 *Connaracées.*
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées
108 *Malpighiacées.*
108 *bis. Trigoniacées.*
109 *Polygalacées.*
110 Dichapétalacées.
111 *Euphorbiacées* (t. I).
111 Euphorbiacées (t. II).
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 *Sterculiacées.*
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis. Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées*[1].
141 *Samydacées*[1].
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées.*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 *Cornacées.*
158 *bis. Alangïacées.*
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 *Verbénacées.*
174 *bis Avicenniacées.*
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 *Lentibulariacées.*
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.

---

(1) La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées;* les *Bixacées* sont aussi traitées dans le même fascicule.